



**UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE  
SERGIPE**



**INTEGRADA  
À HISTÓRIA  
DE SERGIPE**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CAMPUS PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE LAGARTO**

**RENATA SANTOS SILVA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO PACIENTE COM SEPSE NA UTI DO HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO DE LAGARTO-SE**

**Lagarto – SE  
2018**

**RENATA SANTOS SILVA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO PACIENTE COM SEPSE NA UTI DO HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO DE LAGARTO-SE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Medicina do Campus Prof. Antônio Garcia Filho da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do Bacharelado em Medicina.

**Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Ana Maria Fantini Silva**

**Lagarto – SE**

**2018**

**RENATA SANTOS SILVA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO PACIENTE COM SEPSE NA UTI DO HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO DE LAGARTO-SE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Medicina do Campus Prof. Antônio Garcia Filho da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do Bacharelado em Medicina.

**Orientadora: Profª Ana Maria Fantini Silva**

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador(a):

---

1º Examinador:

---

2º Examinador:

**PARECER**

---

---

---

---

---

---

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, a Deus, por ser meu alicerce durante toda esta jornada, base de todos os meus projetos e sonhos e amparo nos momentos difíceis.

A meu filho Jorge e meu esposo George, pelo apoio incondicional e pela compreensão nos momentos de ausência.

A meus pais, Valdineu e Edinalva, familiares e amigos que sempre me apoiaram e me estimularam a seguir em frente.

À minha orientadora, Ana Fantini, por todos os ensinamentos, paciência e cuidado no decorrer do curso e durante a confecção do TCC.

*“A persistência é o menor caminho do êxito.”*

*Charles Chaplin*

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar o perfil do paciente com sepse e o impacto sobre a sua mortalidade.

**Métodos:** estudo retrospectivo, descritivo, observacional, com abordagem quantitativa que avaliou o perfil epidemiológico e características dos pacientes com sepse, internados na Unidade de Terapia Intensiva adulto, do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe, situado na cidade de Lagarto-SE, no ano de 2016.

**Resultados:** Foram incluídos 85 pacientes, desses 54,2% eram do sexo masculino, a média de idade foi de 60,6 anos. A maioria dos pacientes apresentava comorbidades com destaque para HAS e DM. Houve o diagnóstico de sepse na admissão da UTI em 76,5% dos pacientes. O principal foco de sepse foi o pulmonar, em 62,3% dos casos. O tempo médio de internação foi maior nos pacientes que foram a óbito. Com relação ao desfecho, 83,5% dos pacientes, evoluíram para óbito.

**Conclusão:** o principal perfil do paciente admitido na UTI do HUL consiste no paciente do sexo masculino, idoso, com comorbidades crônicas, sendo a infecção respiratória a origem da maioria dos casos de sepse. Esse perfil epidemiológico assemelha-se com o perfil nacional. No entanto, foi verificada uma mortalidade acima da média brasileira. O conhecimento dos dados epidemiológicos pode auxiliar o diagnóstico e tratamento precoce, com vistas a melhorar a morbimortalidade. Além disso, tais achados reforçam a necessidade de implementação de um protocolo específico no atendimento do paciente com sepse, no intuito de reduzir o tempo de internação e risco de óbito.

**Descritores:** Sepse; Unidade de terapia intensiva; Epidemiologia.

## ABSTRACT

**Objective:** Identify the sepsis patient's profile and its impact on their mortality.

**Methods:** A retrospective, descriptive, observational study with a quantitative approach which evaluated the epidemiological profile and characteristics of sepsis patients hospitalized at the Adult Intensive Care Unit of the University Hospital of the University of Sergipe, located in the city of Lagarto-SE, 2016.

**Results:** A total of 85 patients were included, of which 54.2% were male, with a mean age of 60.6 years. The plurality of the patients had comorbidities, specially SAH and DM. There was a sepsis diagnosis on ICU admission in 76.5% of the patients. The main sepsis focus was pulmonary, in 62.3% of the cases. The mean hospitalization time was higher in patients who died. Regarding the outcome, 83.5% of the patients evolved to death.

**Conclusion:** the main profile of the patient admitted to the HUL ICU consists of the elderly male patient with chronic comorbidities, respiratory infection being the origin of most cases of sepsis. This epidemiological profile is similar to the national profile. However, a brazilian above-average mortality was noted. The knowledge of the epidemiological data can aid the diagnosis and early treatment, aiming to improve morbimortality. In addition, these findings reinforce the need to implement a specific protocol in the care of sepsis patients, to reduce hospitalization time and risk of death.

**Descriptors:** Sepsis; Intensive care unit; Epidemiology.

## SUMÁRIO

	Pág.
1 REVISÃO DA LITERATURA .....	08
2. ARTIGO .....	13
3 REFERÊNCIAS .....	28
ANEXO A – NORMAS DA REVISTA .....	31
ANEXO B – DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS .....	41
ANEXO C – PARECER DE SUBMISSÃO.....	42
APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO UTILIZADO NA PESQUISA.....	43



## 1 REVISÃO DA LITERATURA

As Unidades de Terapia Intensivas (UTI), foram implantadas no Brasil em meados dos anos 70, e contribuíram para a melhoria da assistência a pacientes em estado crítico e com possibilidade de tratamento (JUNCAL *et al*, 2011). A criação dessas unidades, que concentram alto nível tecnológico e a presença de profissionais especializados, relaciona-se com a modificação dos paradigmas populacionais, causada em grande parte pela ascensão da globalização e desenvolvimento tecnológico, que contribuiu para o aumento da expectativa de vida e repercutiu diretamente no perfil, morbidade e mortalidade da população (QUEIROZ, REGO E NOBRE, 2013).

De todas as patologias que acometem os pacientes internados nessas unidades, a sepse costuma ser o alvo de grande preocupação por parte da equipe multiprofissional da UTI (JUNCAL *et al*, 2011). Consiste em um importante problema de saúde pública, sendo considerada ainda um desafio clínico, apesar dos avanços alcançados nas últimas décadas (BARROS, MAIA E MONTEIRO, 2016).

A sepse consiste em uma disfunção orgânica secundária a uma infecção, em que o paciente desenvolve uma resposta desregulada à essa agressão (GUIDELINE SEPSIS, 2017). Já o choque séptico, consiste na presença de sepse com hipotensão refratária à infusão de fluidos, quando a pressão arterial sistólica permanece abaixo de 90 mmHg ou 40 mmHg menor que a pressão arterial normal do paciente, durante pelo menos 1 h apesar da reposição hídrica adequada ou ainda, quando há a necessidade do uso de vasopressores para manter a pressão arterial sistólica maior ou igual a 90 mmHg ou pressão arterial média maior ou igual a 70 mmHg (FAUCI, *et al*, 2017).

Esta patologia é uma das principais causas de mortalidade de pacientes gravemente enfermos, estando relacionada a altos índices de prevalência e mortalidade mundialmente (ORATI *et al*, 2013). Cerca de 18 milhões de novos casos são esperados a cada ano, mundialmente (SIQUEIRA *et al*, 2011).

De acordo com Carvalho *et al* (2010), a sepse é considerada a principal causa de mortalidade nos Estados Unidos, com taxas em torno de 20% a 80% dos casos. Dados relacionados à incidência e evolução de pacientes no Brasil e América Latina são escassos e pontuais. De acordo com o Consenso Brasileiro de Sepse, a sepse tem incidência de 27% e o choque séptico de 23% (CARVALHO *et al*, 2010).

É uma patologia bastante onerosa, com impacto negativo nos recursos financeiros de um hospital, em virtude da sua alta incidência, chegando a 750 mil casos ao ano, nos Estados Unidos (FREITAS *et al*, 2014), e ainda, por aumentar o tempo de internação (TODESCHINI E SCHUELTER-TREVISOL, 2011). Cerca de 10% dos leitos das UTI, são ocupados por pacientes com sepse (SIQUEIRA *et al*, 2011).

Dentre os grupos de pacientes, os que apresentam patologias pulmonares, cardíacas, hepáticas e imunossupressão são os mais susceptíveis, tanto a sua ocorrência quanto a evolução para a forma mais grave (CARDOZO JUNIOR E SILVA, 2014).

As bactérias mais frequentemente observadas em pacientes com sepse são as enterobactérias, os estafilococos e a *Pseudomonas aeruginosa*, baseado em resultados de exames de culturas de sangue e outras secreções (MARTINS FILHO *et al*, 2010).

É inegável os importantes avanços conseguidos, com o uso do rastreio microbiológico, das variáveis hemodinâmicas e das técnicas de suporte orgânico, que contribuíram para melhoria do diagnóstico, tornando-o mais precoce, favorecendo a introdução terapêutica mais rápida. No entanto, a sepse ainda é uma doença que espera ser melhor definida e ainda representa números alarmantes em todo o mundo (CARVALHO *et al*, 2010).

Em 2001, com a publicação do *Guidelines for the Management of Severe Sepsis and Septic Shock*, pelo *International Sepsis Forum*, foi um importante passo para tornar a assistência ao paciente com sepse mais sistematizada, com base em evidências científicas. A partir de então, esta diretriz serviu de base para o lançamento da campanha internacional *Surviving Sepsis*, em 2004, um programa internacional desenhado para conscientizar, planejar e disseminar as diretrizes de prática clínica. Posteriormente, no ano de 2005, houve uma reformulação desse protocolo, sendo lançado o *Severe sepsis bundles*, que preconizava atividades e cumprimento de objetivos individuais, com a finalidade de reduzir a mortalidade em 25%. Entretanto, há grande heterogeneidade entre os protocolos, que representam uma ferramenta importante na assistência clínica, por darem aporte necessário para a padronização e melhoria do cuidado (LAGUNA-PEREZ *et al*, 2012).

Atualmente, o protocolo mais utilizado nas UTI é o Sequential Organ Failure Assessment (SOFA), que tem o diferencial a análise diária das funções respiratória, hematológica, hepática, cardiovascular e neurológica, baseando sua avaliação nas possíveis repercussões do tratamento, diagnóstico e custos. Consiste em um instrumento dinâmico, rápido, simples e

contínuo, que avalia a evolução e comprometimento dos órgãos acometidos separadamente (FREITAS *et al*, 2014).

De acordo com Carneiro, Povia e Gomes (2016), a aplicação do SOFA permite fazer uma avaliação do funcionamento dos sistemas orgânicos, usando como critérios para a análise: o valor da PaO<sub>2</sub> pela FiO<sub>2</sub>, o nível de plaquetas e bilirrubina, função renal (dosagem de creatinina ou débito urinário), valor da pressão arterial média (relacionado à presença de hipotensão e uso ou não de vasopressores), e avaliação por meio da Escala de Coma de Glasgow.

Ainda para o autor, o SOFA é um artifício complexo para ser utilizado fora da UTI, sendo mais utilizado o *quick*-SOFA (*qSOFA*), que consiste em uma simplificação tendo como critérios apenas dados clínicos como a frequência respiratória ( $\geq 22$  ipm), pressão arterial sistólica ( $\leq 100$ mmHg) e alteração do nível de consciência, sendo positivo a partir de dois critérios presentes (CARNEIRO, POVOA E GOMES, 2016)

A sepse é geralmente causada por micróbios que normalmente não causam prejuízo ao organismo de pacientes imunocompetentes, no entanto, utilizam de fragilidades como cateteres de demora e outros dispositivos para sobreviverem e instalar o processo infeccioso. Entretanto, os micróbios patógenos, conseguem sobrepujar as defesas do organismo por possuírem estratégias como a elaboração de toxinas e por possuírem moléculas que não são identificadas pelo hospedeiro. Nas duas situações, ocorre uma reação inflamatória exacerbada que, apesar de não matar os invasores, leva o paciente a desenvolver sepse ou choque séptico (FAUCI, *et al*, 2017).

O mecanismo de defesa do organismo à agressão causada pelo microorganismo, baseia-se na resposta imune inata (através dos receptores toll-like) e adaptativa, que reagem a partir das proteínas de membranas de bactérias, como os lipopolissacarídeos (LPS) e peptídeoglicanos, presentes em bactérias gram negativas e gram positivas, respectivamente. Com a ligação destes com os receptores a células de defesa (macrófagos, neutrófilos), é desencadeada a resposta imune inata, com liberação de fator de necrose tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ) e interleucina 6 (IL-6). A resposta adaptativa específica é então iniciada, com amplificação da resposta inicial e liberação de TNF-  $\alpha$ , IL-1b que possuem característica inflamatórias e IL-4, IL-10, que são anti-inflamatórias, além da ativação do sistema complemento (MARTINS, NETO E VELASCO, 2016).

Essa capacidade de reconhecimento, possui relação direta com o desenvolvimento da sepse e choque séptico, a partir de quão pronunciada for a reação. Inicialmente essa resposta

local, promove aumento da permeabilidade dos vasos e recrutamento de neutrófilos para conter a infecção. A partir de então, inicia-se o processo de trombose intravascular, uma estratégia para ajudar a restringir a disseminação de microorganismos, estimulada pela IL-6 e outros mediadores, com ativação da cascata de coagulação através da via extrínseca e intrínseca. A sequência de eventos relacionadas a obstrução luminal de capilares, por trombos de fibrina-leucócitos-plaquetas associado à liberação do óxido nítrico, provoca a redução da oxigenação tecidual, que tendem a piorar com a redução de capilares funcionantes. O produto final desse processo, consiste no acúmulo de ácido láctico, que provoca redução do pH extracelular e contribui para a redução do metabolismo (FAUCI, *et al*, 2017).

Na sepse, podem ser identificadas duas fases, sendo encontrada inicialmente a hipodinâmica, com comprometimento, principalmente, cardíaco e hipovolemia, que provoca aumento do lactato, com saturação venosa central baixa. Posteriormente, ocorre a fase hiperdinâmica, que compreende a vasodilatação, em que é realizada a infusão de líquidos, em que o débito cardíaco se mantém normal ou até elevado, mas com oxigenação comprometida (FAUCI, *et al*, 2017).

O quadro clínico da sepse, é variável apresentando manifestações que são independentes do sítio como: febre (pode estar presente ou não), hipotermia ou normotermia, icterícia, rebaixamento do nível de consciência, agitação e *delirium*, oligúria, dispneia, taquipneia, estase gástrica, íleo, hemorragia digestiva. Os sintomas que podem indicar o sítio da infecção, são: diarreia, disúria, sopro cardíaco, corrimento ou dor pélvica, lesões em pele, peritonismo, entre outros (MARTINS, NETO E VELASCO, 2016).

Para Azevedo, Taniguchi e Ladeira (2013), as alterações laboratoriais, são expressas por lactato superior a 36 mg/dL, saturação venosa central menor que 70% ou mista menor que 65%, GAP CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub> arterial-CO<sub>2</sub>venoso) menor que 5, acidose metabólica, com redução do BE. As variáveis inflamatórias são leucopenia (<4000mm<sup>3</sup>) ou leucocitose (>12000 mm<sup>3</sup>), contagem de leucócitos dentro da normalidade, mas com mais de 10% de células imaturas, elevação de proteína C-reativa, elevação de procalcitonina (>0,5µg/L). As variáveis de disfunção orgânica, referem-se a trombocitopenia (<100.000mm<sup>3</sup> ou redução de 50% das contagens iniciais nos últimos 3 dias) ou INR (>1,5) ou TTPA (>60segundos), hiperbilirrubinemia (>4mg/dL), hipoxemia (PO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub><300), elevação de creatinina (>1,5x o valor basal).

Já o choque séptico, consiste em uma resposta sistêmica desencadeada pelo processo inflamatório estabelecido com características pró-coagulantes e pró-inflamatórias, que com o

passar dos dias, é convertido em uma resposta imunossupressora, que pode piorar o quadro, levando o paciente ao óbito. No centro de todo esse processo encontra-se a lesão endotelial, (com aumento da permeabilidade dos vasos e formação de edema, com redução da resistência vascular) e liberação de óxido nítrico (GOLDMAN E AUSIELLO, 2010).

Apesar de ser considerada um grande desafio, o diagnóstico muitas vezes ainda ocorre de forma tardia, tendo como importante empecilho o baixo índice de suspeição, devido a apresentação clínica da sepse ser inespecífica. Entretanto, o paciente séptico tem um risco cinco vezes maior de morrer quando comparado a um paciente com infarto ou acidente vascular encefálico. Para tanto, a redução da alta mortalidade pode ser conseguida com a adoção de sistemas de reconhecimentos precoces e protocolos de tratamento emergencial, o que ainda não consiste em uma realidade disponível a todos os pacientes (REINHART, DANIELS E MACHADO, 2013).

## 2 ARTIGO

### RESUMO

**Objetivo:** Identificar o perfil do paciente com sepse e o impacto sobre a sua mortalidade.

**Métodos:** estudo retrospectivo, descritivo, observacional, com abordagem quantitativa que avaliou o perfil epidemiológico e características dos pacientes com sepse, internados na Unidade de Terapia Intensiva adulto, do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe, situado na cidade de Lagarto-SE, no ano de 2016.

**Resultados:** Foram incluídos 85 pacientes, desses 54,2% eram do sexo masculino, a média de idade foi de 60,6 anos. A maioria dos pacientes apresentava comorbidades com destaque para HAS e DM. Houve o diagnóstico de sepse na admissão da UTI em 76,5% dos pacientes. O principal foco de sepse foi o pulmonar, em 62,3% dos casos. O tempo médio de internação foi maior nos pacientes que foram a óbito. Com relação ao desfecho, 83,5% dos pacientes, evoluíram para óbito.

**Conclusão:** o principal perfil do paciente admitido na UTI do HUL consiste no paciente do sexo masculino, idoso, com comorbidades crônicas, sendo a infecção respiratória a origem da maioria dos casos de sepse. Esse perfil epidemiológico assemelha-se com o perfil nacional. No entanto, foi verificada uma mortalidade acima da média brasileira. O conhecimento dos dados epidemiológicos pode auxiliar o diagnóstico e tratamento precoce, com vistas a melhorar a morbimortalidade. Além disso, tais achados reforçam a necessidade de implementação de um protocolo específico no atendimento do paciente com sepse, no intuito de reduzir o tempo de internação e risco de óbito.

**Descritores:** Sepse; Unidade de terapia intensiva; Epidemiologia.

## INTRODUÇÃO

Sepse é considerada uma síndrome da resposta inflamatória sistêmica, tendo como causa desencadeante uma infecção<sup>1</sup>. É uma importante comorbidade, em virtude tanto da sua incidência quanto da sua letalidade, principalmente, quando o diagnóstico é tardio ou o tratamento é feito de forma inadequada<sup>2</sup>.

Anualmente, em média 25 milhões de pacientes são acometidos pela sepsé mundialmente. É uma das patologias menos conhecidas apesar de estudos apontarem como causa de morte em aproximadamente mil pessoas a cada hora, a cada dia, em torno de 24 mil pessoas, e anualmente sendo responsável pela perda de mais de 8 milhões de vidas<sup>2</sup>. No Brasil, a sepsé é apontada como a segunda causa de mortalidade em UTI, sua incidência anual é de cerca de 200 mil casos, com mortalidade variando entre 35 a 65%, dependendo da gravidade do caso<sup>3</sup>.

A incidência desta afecção encontra-se em ascensão, a despeito das medidas tomadas para seu controle<sup>2</sup>. As principais causas apontadas são situações que comprometem a imunidade do paciente tornando-o mais vulnerável a infecções, assim como o envelhecimento populacional, infecção pelo HIV, procedimentos invasivos, uso de agentes imunossupressores e citotóxicos, além de diabetes, desnutrição, alcoolismo, dentre outras<sup>3</sup>.

Qualquer agente pode ser o causador da sepsé, desde vírus, fungos, e bactérias, entretanto, estes últimos são os principais responsáveis pelo desencadeamento do processo patológico<sup>3</sup>.

Apesar de ser considerada um grande desafio e um problema da saúde pública na UTI, o diagnóstico muitas vezes ainda ocorre de forma tardia, tendo como importante empecilho o baixo índice de suspeição, devido a apresentação clínica da sepsé ser inespecífica. O paciente séptico tem um risco cinco vezes maior de morrer quando comparado a um paciente com infarto ou acidente vascular encefálico<sup>2</sup>.

A alta mortalidade, no entanto, pode ser reduzida com a adoção de sistemas de reconhecimentos precoces e protocolos de tratamento emergencial, o que ainda não consiste em uma realidade disponível a todos os pacientes<sup>2</sup>.

Nesse contexto, o presente trabalho foi desenvolvido no intuito de conhecer as características epidemiológicas do paciente que desenvolve sepse, porque tal conhecimento consiste em um valioso instrumento de auxílio à prática clínica, por identificar o perfil mais propenso ao desenvolvimento do quadro e, dessa forma, contribuir para o diagnóstico e tratamento precoce. Tal iniciativa, poderá fomentar a elaboração de protocolo assistencial, como já é feito em outros centros, com intuito de reduzir a morbimortalidade local.

Para tanto, o presente estudo tem como objetivo principal identificar o perfil do paciente com sepse e o impacto sobre a sua mortalidade no Hospital Universitário de Lagarto (HUL), vinculado à Universidade Federal de Sergipe (UFS).

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, observacional, com abordagem quantitativa que avaliou o perfil epidemiológico e características dos pacientes com sepse, e as repercussões desta patologia quanto a morbimortalidade em pacientes internados no ano de 2016, em uma UTI adulto, do Hospital Universitário de referência, em um município no interior de Sergipe.

O estudo foi realizado no município de Lagarto, localizado na região centro-sul, a 75km da capital, Aracaju. É considerada a maior cidade do interior do estado, e a terceira mais populosa, com uma população de aproximadamente 104 mil habitantes. O HUL é um hospital de pequeno porte, dispondo de atendimentos principalmente nas áreas de urgência e



emergência, clínica médica, terapia intensiva, clínica cirúrgica e ortopedia. Os atendimentos emergenciais e urgências, funcionam em esquema de porta aberta, com uma estrutura de 05 consultórios, 01 sala de estabilização (Vermelha) com 03 leitos, 03 salas de observação com 13 leitos (pediátricos, femininos e masculinos), 01 leito de isolamento e 01 sala de reidratação/nebulização/medicação com 48 poltronas. No total, possui 130 leitos hospitalares, sendo 77 ativos e 53 leitos desativados. O hospital é habilitado em UTI II, uma vez que dispõe de critérios minimamente necessários como recursos humanos, estruturais, exames, etc, para atendimento de pacientes adultos graves. Possui 12 leitos ativos para realização de cuidados intensivos, sendo 02 isolamentos. A unidade não dispõe de um protocolo específico para atendimento de pacientes com sepse.

A população de estudo foi constituída por todos os pacientes admitidos na UTI que tiveram diagnóstico de sepse no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2016. Os critérios de inclusão foram: pacientes que tiveram o diagnóstico de sepse durante a internação hospitalar, que necessitaram de cuidados intensivos no período descrito. Foram excluídos da pesquisa: admissão ocorrida anterior a 01 de janeiro de 2016 e posterior a 31 de dezembro de 2016 e prontuários incompletos, ilegíveis ou que não foram localizados e pacientes que não tiveram diagnóstico de sepse.

Inicialmente, a partir dos registros no setor de arquivo do HUL, foram identificados 150 pacientes internados na UTI em 2016. Através de busca ativa foi realizada a procura dos registros de internação no arquivo geral, sendo localizados 124 prontuários. De acordo com o estabelecido nos critérios de inclusão e exclusão, 85 foram incluídos no estudo, 38 foram excluídos da amostra por não terem o diagnóstico de sepse, 1 por estar incompleto.

Para a realização da presente pesquisa, inicialmente foi solicitada a autorização pela coordenação do Hospital Universitário de Lagarto (HUL). O trabalho foi aprovado pelo Comitê

de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP), sob o parecer identificado pelo número: 2.553.811. (número CAAE: 82522517.4.0000.5546), que dispensou a necessidade de se obter a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) devido o tipo do estudo utilizado na pesquisa. Após a liberação da coordenação hospitalar e aprovação pelo CEP, foi iniciada a coleta de dados.

Para a coleta dos dados, foi escolhido o questionário estruturado que continha um conjunto de informações: dados de identificação do paciente (nome, sexo, idade), período de internação na UTI, diagnóstico da admissão, diagnóstico da causa da sepse, desfecho clínico.

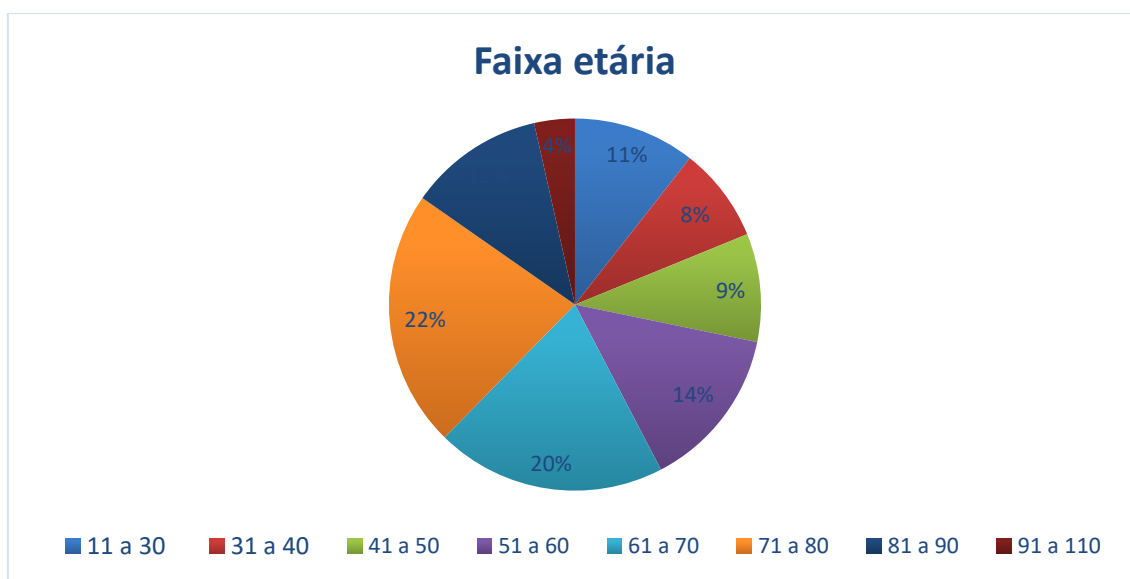
### **Análise dos dados**

Para o tratamento estatístico dos dados, foi realizada a tabulação no programa Excel 2016 (Office Microsoft®). Posteriormente, os dados foram descritos por meio de frequência simples e percentual quando categórica e média, desvio padrão, mediana, mínimo e máximo quando contínua. As associações foram avaliadas por meio do teste Exato de Fisher e as diferenças de média foram avaliadas por meio do teste de Mann-Whitney. O software utilizado foi o R Core Team 2018 e o nível de significância adotado foi de 5%. A partir da compilação de tais dados, foi realizada a confrontação com a literatura sobre o tema, para possibilitar a inferência das conclusões.

## **RESULTADOS**

O presente estudo foi realizado na UTI adulta do HUL do município de Lagarto. Dos 124 prontuários localizados, 85 foram utilizados para amostra por preencherem os critérios de inclusão. A distribuição de acordo com o sexo foi de 46 paciente do sexo masculino (54,2%) e 39 do sexo feminino (45,8%).

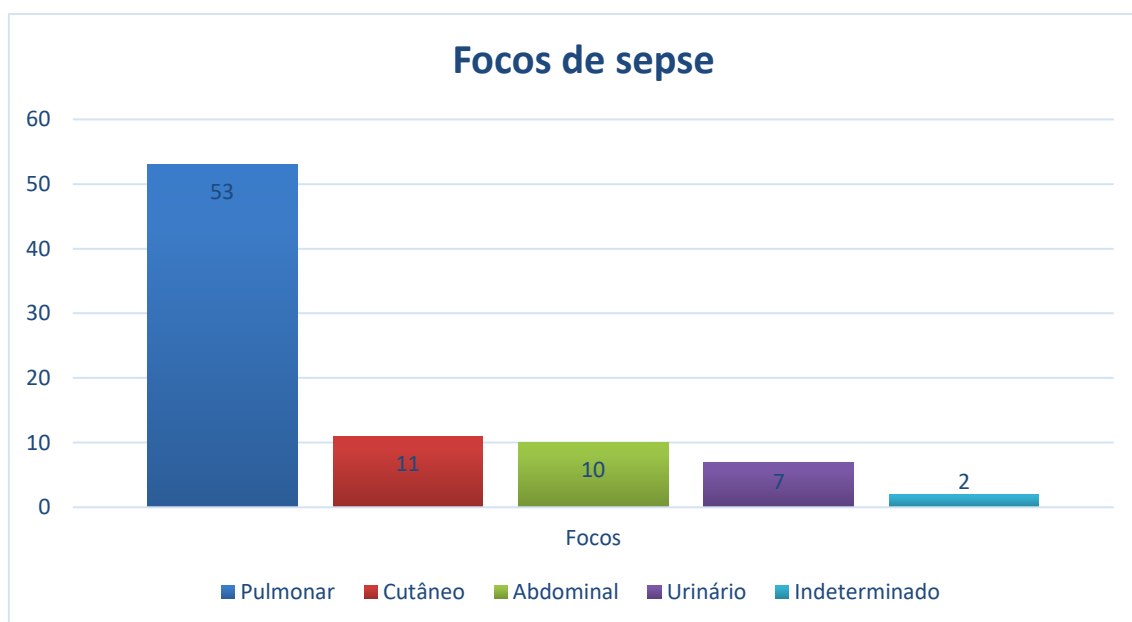
As idades variaram de 11 a 107 anos, com média de 60,6 anos  $\pm$  21,6 anos e mediana de 65 anos. Observa-se um predomínio de idosos maiores que 60 anos (58,8%), seguido de adultos (36,5%), adolescentes com idade entre 12 a 18 anos (3,5%) e crianças (1,2%). Foram provenientes da clínica médica 73 (76%) pacientes e 12 (14%) da clínica cirúrgica. A figura 1 apresenta a caracterização dos pacientes do estudo de acordo com a idade.



**Figura 1.** Distribuição dos pacientes por faixa etária. Lagarto-SE, Brasil, 2018. Fonte: próprio autor.

O diagnóstico inicial de sepse, na admissão hospitalar, foi relatado em apenas 12 pacientes (14,1%), e a presença de sepse na admissão na UTI ocorreu em 65 pacientes (76,5%). Tais características não tiveram diferenças estatisticamente significativas ( $p = 0,725$ ) em relação ao desfecho de alta e óbito.

O foco inicial da sepse pulmonar foi encontrado em 62,3% dos casos, seguidos de foco cutâneo em 12,9%, abdominal em 11,8%, urinário em 8,2%. O foco não foi relatado ou foi considerado indeterminado em 4,8%. Na figura 2, estão demonstrados os principais focos de sepse encontrados no estudo.

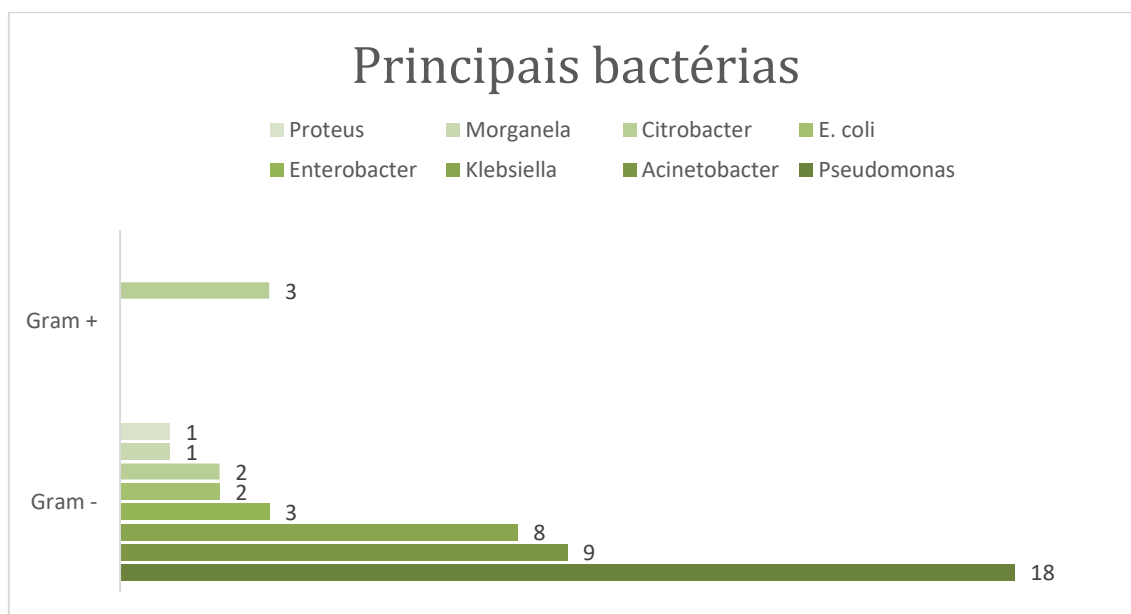


**Figura 2.** Os principais focos de sepse. Lagarto-SE, Brasil, 2018. Fonte: próprio autor.

A maioria dos pacientes tinha o diagnóstico pregresso de doenças crônicas, com predominância de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), em 34 pacientes (21,6%) e Diabetes Mellitus tipo 2 (DM), em 33 (21%), insuficiência renal (IR) e cardíaca (IC) em 11 (6,5%) e 7 pacientes (4,4%), respectivamente, e Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), em 6,4% dos casos. Além disso, esses pacientes apresentaram uma maior prevalência de diagnóstico da sepse já na admissão da UTI. Na avaliação cruzada entre comorbidades prévias e o desfecho da internação, observou-se uma associação entre pacientes com HAS e maior taxa de óbito ( $p = 0,047$ ).

Foram obtidos os resultados de cultura de apenas 45 pacientes (52,9%), sendo positivas em 71,1% dos casos. A maioria das culturas encontradas eram hemoculturas (56,5%). As bactérias gram negativas como *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella* sp, *Morganella morganii*, *Proteus mirabilis*, *Acinetobacter baumannii*, *Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Citrobacter* sp.,

foram as mais encontradas, estando presentes em 93,6% dos resultados. Os principais agentes etiológicos podem ser observados na figura 3.



**Figura 3.** Principais bactérias encontradas. Lagarto-SE, Brasil, 2018. Fonte: próprio autor.

Com relação aos dias de internação, o tempo médio de permanência na UTI foi de 16,6 dias para paciente que tiveram alta e de 22,6 dias para pacientes que foram a óbito.

Com relação ao desfecho, a maioria dos pacientes acometidos pela sepse, 71 (83,5%) evoluíram para óbito, 11 (13%) tiveram alta e 3 (3,5%) foram transferidos. Das causas principais de óbito, os diagnósticos relacionados à sepse (choque séptico, sepse grave, sepse, sepse de foco cutâneo, abdominal ou urinário) foram relatados na declaração de óbito (DO) em 77,4% dos casos. Dos óbitos, 56,4% já foram admitidos na UTI com sepse. Do total de 50 idosos incluídos na amostra com diagnóstico de sepse, 47 pacientes (94%) evoluíram para óbito, desses, 80,8% faleceram devido a sepse e 19,2% tiveram outras causas mortis na DO.

## DISCUSSÃO

No presente estudo, foi observado que a sepse ainda constitui um grande problema na UTI, com alta prevalência e mortalidade (86,5%). Essa mortalidade encontra-se acima do que foi relatado na literatura, sendo em torno de 60%, em países de baixa renda. Em países como a Alemanha, um estudo mostrou que as altas taxas de incidência são ocasionadas por um lado pelo avanço da medicina, que interfere no aumento da expectativa de vida, que acarreta uma maior chance do desenvolvimento de comorbidades, e por outro lado, porque várias medidas utilizadas no tratamento das doenças são através de métodos invasivos e imunossupressores<sup>4</sup>.

Houve predomínio de pacientes do sexo masculino, dado também encontrado em outros estudos<sup>5,6,7</sup>. Por outro lado, Iskander et al (2013), afirma que, apesar de bastante discutido, não existe um consenso sobre o impacto da mortalidade ou pior desfecho relacionado ao gênero do paciente<sup>8</sup>.

A maioria dos pacientes encontrava-se em faixas etárias iguais ou superiores a 60 anos de idade e destes houve uma maior porcentagem de óbitos causados por sepse do que por outras causas. Conforme encontrado em outras pesquisas, a idade é um fator de risco independente para mau prognóstico<sup>6</sup>. Estudos apontam que o idoso é um paciente mais susceptível, devido a alterações da imunidade inata e adquirida como redução da fagocitose, da ação das células natural killer e células T<sup>3</sup>.

As principais comorbidades crônicas relacionadas aos pacientes com sepse encontradas no nosso trabalho foram HAS, DM, DPOC, IC, IR, semelhante ao encontrado por Iskander et al (2013). Esse autor afirma que no caso dos pacientes diabéticos, existe um estado de desajuste imunológico, causado pela doença, que repercute sobre a imunidade com redução da resposta celular, tornando-o mais susceptível por não desenvolver uma resposta adequada à infecção<sup>8</sup>.

A presença de doenças crônicas está associada ao agravamento da sepse, estando relacionada ainda, a uma maior incidência e mortalidade<sup>3</sup>.

A principal topografia de infecção foi a pulmonar, seguida da infecção do sítio cutâneo e abdominal. Tal situação corrobora outros estudos, em que a presença de infecções pulmonares são as principais desencadeantes do processo infeccioso<sup>9,10</sup>. A sepse de foco pulmonar encontra-se relacionada a um maior gasto, quando comparada com outros sítios<sup>9</sup>.

As infecções causadas por bactérias gram negativas foram predominantes, presentes em 93,6% dos casos, que estão em concordância com outros estudos, porém representando mais que o triplo do que relatado na literatura<sup>3,11</sup>. As principais bactérias dessa classe foram *Pseudomonas aeruginosa* (39,1%), seguida de *Acinetobacter baumannii* (19,6%), sendo consideradas em outro trabalho como as mais prevalentes em infecções hospitalares e altos índices de resistência, necessitando uso de antimicrobianos mais potentes que interferem no aumento de resistência aos antimicrobianos<sup>11</sup>. A *Pseudomonas aeruginosa*, é uma bactéria que possui elementos intrínsecos de virulência e resistência (formação de biofilme) a antimicrobianos, que dificulta o tratamento, estando relacionada também, dentre outros aspectos, com um mau prognóstico<sup>12,13</sup>.

Na unidade estudada, verificou-se que não existe um protocolo ou pacotes de medidas (*Bundles*) estabelecido para guiar e padronizar a terapia utilizada nos pacientes. Estudos mostram que a adesão a esses protocolos, e ainda a capacitação dos profissionais para realizar diagnóstico precoce e tratamento eficaz, estão relacionadas a um impacto positivo sobre as taxas de mortalidade, contribuem para redução de gastos e de dias de internação e melhora a recuperação do paciente<sup>9,14</sup>.

Vale salientar que o presente estudo apresenta como pontos fortes a identificação de características do paciente com sepse que são atendidas na UTI estudada. Permite, dessa forma,

conhecer a realidade local do paciente e da mortalidade relacionadas à sepse, e ainda, como uma iniciativa para novos estudos sobre o tema, promover melhoria da assistência prestada e redução dos índices de morbimortalidade.

São limitações do nosso trabalho o fato ser um estudo retrospectivo, baseado em documentos (prontuários). Algumas variáveis não puderam ser coletadas, pela ausência de informações ou ilegibilidade dos prontuários, como por exemplo, o momento do diagnóstico, tempo de início dos antibióticos e resultados de todas as culturas.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados do presente estudo demonstraram que o principal perfil do paciente admitido na UTI do HUL consiste no paciente do sexo masculino, idoso, com comorbidades crônicas, sendo a infecção respiratória a origem da maioria dos casos de sepse, com alta mortalidade. Desse modo, o conhecimento sobre esse perfil, permite uma maior vigilância e suspeição dos casos nessa população considerada susceptível, e favorece o diagnóstico precoce com implementação de medidas clínicas com impacto na morbimortalidade. Nesse contexto, pode-se inferir que os dados encontrados reforçam a necessidade da implantação de um protocolo assistencial, não apenas na UTI, mas também nas unidades de origem, afim de realizar uma terapêutica adequada de forma padronizada e precoce, para reduzir as taxas de morbimortalidade locais.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cardozo Júnior Luis Carlos Maia, Silva Redson Ruy da. Sepses em pacientes com traumatismo craniocéfálico em unidade de terapia intensiva: fatores relacionados à maior mortalidade. Rev. bras. ter. intensiva [Internet]. 2014 June [cited 2018 June 10] ; 26( 2 ): 148-154. Available from:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2014000200148&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2014000200148&lng=en). <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20140022>.
2. Reinhart Konrad, Daniels Ron, Machado Flavia Ribeiro. O ônus da sepse: uma chamada em apoio ao Dia Mundial da Sepse 2013. Rev. bras. ter. intensiva [Internet]. 2013 Mar [cited 2018 June 10] ; 25( 1 ): 3-5. Available from:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2013000100002&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2013000100002&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2013000100002>.
3. Barros Lea Lima dos Santos, Maia Cristiane do Socorro Ferraz, Monteiro Marta Chagas. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. Cad. saúdecolet. [Internet]. 2016 Dec [cited 2018 June 10] ; 24( 4 ): 388-396. Available from:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-462X2016000400388&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2016000400388&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/1414462x201600040091>.
4. Fleischmann, C., Thomas–Rueddel, D. O., Hartmann, M., Hartog, C. S., Welte, T., Heublein, S., ... Reinhart, K. (2016). Hospital Incidence and Mortality Rates of Sepsis: An Analysis of Hospital Episode (DRG) Statistics in Germany From 2007 to

2013. *DeutschesÄrzteblatt International*, 113(10), 159–166.

<http://doi.org/10.3238/arztebl.2016.0159>

5. Nobre Vandack, Ataíde Thiago Bragança, Brant Luisa Caldeira, Oliveira Clara Rodrigues, Rodrigues Lucas Vieira, Ribeiro Antonio Luiz Pinho et al . Uso de tonometria arterial periférica - hiperemia reativa e biomarcadores séricos para predição prognóstica na sepse. *Rev. bras. ter. intensiva* [Internet]. 2016 Dec [cited 2018 June 10] ; 28( 4 ): 387-396. Available from:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2016000400387&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2016000400387&lng=en). <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20160072>.
6. Palomba Henrique, Corrêa Thiago Domingos, Silva Eliézer, Pardini Andreia, AssuncaoMurilloSantucci Cesar de. Análise comparativa da sobrevida de idosos e não idosos com sepse grave ou choque séptico ressuscitados. *Einstein* (São Paulo) [Internet]. 2015 Set [citado 2018 Jun 10] ; 13( 3 ): 357-363. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-45082015000300357&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082015000300357&lng=pt). Epub 21-Ago-2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082015AO3313>.
7. Alves Fernanda Sampaio, Freitas Flavio Geraldo Resende, BafiAntonioTonete, Azevedo Luciano Cesar Pontes, Machado Flavia Ribeiro. Concentrações séricas de vitamina D e disfunção orgânica em pacientes com sepse grave e choque séptico. *Rev. bras. ter. intensiva* [Internet]. 2015 Dez [citado 2018 Jun 10] ; 27( 4 ): 376-382. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2015000400376&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2015000400376&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20150063>.
8. Iskander, K. N., Osuchowski, M. F., Stearns-Kurosawa, D. J., Kurosawa, S., Stepien, D., Valentine, C., & Remick, D. G. (2013). Sepsis: Multiple Abnormalities,

- Heterogeneous Responses, and Evolving Understanding. *Physiological Reviews*, 93(3), 1247–1288. <http://doi.org/10.1152/physrev.00037.2012>
9. Barreto Maynara Fernanda Carvalho, Dellaroza Mara Solange Gomes, KerbauyGilselena, Grion Cintia Magalhães Carvalho. Sepses em um hospital universitário: estudo prospectivo para análise de custo da hospitalização de pacientes. *Rev. esc. enferm. USP* [Internet]. 2016 Abr [citado 2018 Jun 10] ; 50( 2 ): 302-308. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342016000200302&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000200302&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000200017>.
  10. Moraes Rafael Barberena, Guillén Julián Alberto Viteri, Zabaleta William Javier Castillo, Borges Flavia Kessler. Descalonamento, adequação antimicrobiana e positividade de culturas em pacientes sépticos: estudo observacional. *Rev. bras. ter. intensiva* [Internet]. 2016 Set [citado 2018 Jun 10] ; 28( 3 ): 315-322. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2016000300315&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2016000300315&lng=pt). Epub 09-Set-2016. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20160044>.
  11. Sitnik Roberta, Marra Alexandre Rodrigues, Petroni Roberta Cardoso, Ramos Ozires Pereira Santos, Martino Marinês Dalla Valle, Pasternak Jacyr et al . Uso do SeptiFast para diagnóstico de sepse em doentes graves de um hospital brasileiro. *Einstein (São Paulo)* [Internet]. 2014 Jun [citado 2018 Jun 10] ; 12( 2 ): 191-196. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-5082014000200191&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-5082014000200191&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.1590/S167945082014AO2932>.
  12. Lima Jailton Lobo da Costa, Alves Lilian Rodrigues, Jacomé Paula Regina Luna de Araújo, Bezerra Neto João Pacífico, Maciel Maria Amélia Vieira, Moraes Marcia

- Maria Camargo de. Biofilm production by clinical isolates of *Pseudomonas aeruginosa* and structural changes in LasR protein of isolates non biofilm-producing. *Braz J InfectDis* [Internet]. 2018 Mar [citado 2018 Jun 10] ; 22( 2 ): 129-136. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-86702018000200129&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-86702018000200129&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2018.03.003>.
13. Ortega González, Lilia María et al. Sepsis grave en la unidad de terapia intensiva del Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kouri”. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2018, v. 44, n. 2, pp. 213-223. Disponible en: <>. ISSN 1561-3127.
  14. Ruiz Guillermo Ortiz, Castell Carmelo Dueñas. Epidemiologia das infecções graves nas unidades de terapia intensiva latino-americanas. *Rev. bras. ter. intensiva* [Internet]. 2016 Set [citado 2018 Jun 10] ; 28( 3 ): 261-263. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2016000300261&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2016000300261&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20160051>.

### 3 REFERÊNCIAS

1. AZEVEDO, L. C. P.; TANIGUCHI, L. U.; LADEIRA, I. T. **Medicina intensiva, abordagem prática**. Barueri, SP. 2013.
2. BARROS, L. L. dos S.; MAIA, C. do S. F.; MONTEIRO, M. C. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 388-396, Dez, 2016.
3. CARDOZO JUNIOR, L. C. M.; SILVA, R. R. Sepse em pacientes com traumatismo craniencefálico em unidade de terapia intensiva: fatores relacionados à maior mortalidade. **Rev. Bras. Ter. Intensiva**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 148-154, jun. 2014.
4. CARNEIRO, A. H.; POVOA, P.; GOMES, J. A. Dear Sepsis-3, we are sorry to say that we don't like you. **Rev. bras. ter. intensiva**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 4-8, Mar. 2017.
5. CARVALHO, R. H. de et al. Sepse, sepse grave e choque séptico: aspectos clínicos, epidemiológicos e prognóstico em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 43, n. 5, p. 591-593, out. 2010.
6. FAUCI, A. S. *et al*; **Harrison medicina interna**. 19. ed. Rio de Janeiro, 2017. Vol 2.
7. FREITAS, G. R. C. de et al. Relação entre o SequentialOrganFailure Assessment (SOFA) e a pressão intra-abdominal em unidade de tratamento intensivo. **ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig.** São Paulo, v. 27, n. 4, p. 256-260, dez. 2014.
8. GOLDMAN, L.; AUSIELLO, D. Cecil: Tratado de Medicina Interna. 23<sup>a</sup> Edição. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2010.

9. JUNCAL, V. R. et al. Impacto clínico do diagnóstico de sepse à admissão em UTI de um hospital privado em Salvador, Bahia. **J. Bras. Pneumol.**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 85-92, fev. 2011.
  
10. LAGUNA-PEREZ, A. et al. Observância e efetividade das intervenções de um protocolo clínico utilizado para pacientes com sepse grave e choque séptico de uma Unidade de Cuidados Intensivos da Espanha. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 20, n. 4, p. 635-643, ago. 2012.
  
11. MARTINS, H. S.; NETO, S. A.; VELASCO, I. T. Emergências Clínicas Baseadas em Evidências. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.
  
12. MARTINS FILHO, E. D. et al. Perfil epidemiológico e clínico de pacientes admitidas com diagnóstico de sepse puerperal de origem pélvica em uma UTI obstétrica no Nordeste do Brasil. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v. 10, n. 4, p. 469-475, Dez. 2010.
  
13. ORATI, J. A. et al. Dosagens séricas de proteína C-reativa na fase inicial da sepse abdominal e pulmonar. **Rev. Bras. Ter. Intensiva**, São Paulo. v. 25, n. 1, p. 6-11, mar. 2013.
  
14. QUEIROZ, F.; REGO, D.; NOBRE, G. Morbimortalidade na Unidade de Terapia Intensiva de um hospital público. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 27, n. 2, p. 164-171, maio/ago. 2013.
  
15. REINHART, K.; DANIELS, R.; MACHADO, F. R. O ônus da sepse: uma chamada em apoio ao Dia Mundial da Sepse 2013. **Rev. Bras. Ter. Intensiva**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 3-5, Mar, 2013.
  
16. SIQUEIRA, B. F. et al. NURSES' CONCEPTIONS REGARDS TO SEPSIS IN PATIENTS IN INTENSIVE CARE. **Rev Enferm UFPE on line**. 2011 jan./fev.;5(1):115-21

17. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. March 2017. Volume 45, N 3.
18. TODESCHINI, A. B.; SCHUELTER-TREVISOL, F. Sepses associada ao cateter venoso central em pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva. **Rev Bras Clin Med.** São Paulo, 2011. Set-out;9(5):334-7.

## ANEXO A – NORMAS DA REVISTA

A Revista Brasileira de Terapia Intensiva é um jornal científico da AMIB e da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, periódico científico de periodicidade trimestral. Destina-se a publicar pesquisas relevantes envolvendo melhoria de cuidados de saúde de pacientes agudos, proporcionando discussão, distribuição e promoção de informações baseadas em evidências para profissionais de cuidados intensivos. Publica pesquisa, revisão, comentários, artigos de relato de caso e cartas ao Editor, envolvendo todas as áreas do conhecimento relacionadas à terapia intensiva do paciente crítico.

A RBTI endossa as recomendações do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas - Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas, atualizado em abril de 2010, disponível em [http://www.icmje.org/urm\\_main.html](http://www.icmje.org/urm_main.html).

Todo o conteúdo da Revista Brasileira de Terapia Intensiva / Revista Brasileira de Terapia Intensiva está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons (CCBY) Attribution 4.0 ( <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en> ).

O jornal on-line tem acesso aberto e gratuito.

### Processo de submissão

Os manuscritos podem ser submetidos em inglês, português ou espanhol. A RBTI é publicada em versão impressa em português e em versão eletrônica em português e inglês. Nenhuma taxa para avaliação ou publicação dos manuscritos será cobrada dos autores. A revista traduzirá os artigos submetidos em português (ou espanhol) e os custos de tradução serão cobertos pela revista. Os artigos submetidos em inglês serão traduzidos pela revista para o português, sem despesas para os autores. Todos os artigos devem ser submetidos eletronicamente em: <http://mc04.manuscriptcentral.com/rbti-scielo>

Os autores devem enviar para a revista:

*Carta de apresentação* -Deve conter uma declaração declarando que o artigo é original, não foi ou não está sendo submetido para publicação em outro periódico. Os autores também



devem declarar que o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição onde o estudo foi realizado (ou uma referência REC), mencionando o número de registro e, se apropriado, uma declaração de que consentimento informado foi obtido ou isentos pela REC. Se necessário, durante o processo de revisão por pares, os autores podem ser solicitados a enviar uma cópia da aprovação do REC.

*Declaração de Conflito de Interesse* - Os autores devem baixar o formulário apropriado, ( [faça o download aqui](#)) e, após assinatura dos autores, carregá-lo durante o processo de submissão. Esta declaração, de acordo com a resolução do Conselho Federal de Medicina No. 1595/2000, proíbe o artigo científico de promover ou anunciar qualquer produto ou equipamento comercial.

*Financiamento* - Informações sobre possíveis fontes de financiamento para pesquisa serão necessárias durante o processo de submissão, bem como na página de título do manuscrito.

*Autorização de transferência e publicação de direitos autorais* - Após a aceitação, uma autorização assinada por todos os autores para publicar e uma transferência de direitos autorais para o periódico deve ser enviada para o escritório do Journal ( [faça o download aqui](#) ).

*Informação do paciente* - Para todos os manuscritos que incluam informações ou fotografias clínicas nas quais os pacientes possam ser individualmente identificados, um consentimento escrito assinado por cada paciente ou sua família deve ser enviado.

*Processo de revisão por pares* Todos os manuscritos submetidos à RBTI estão sujeitos a revisão rigorosa. As submissões iniciais são revisadas pela equipe interna para garantir a aderência às políticas da RBTI, incluindo requisitos éticos para experimentação humana e animal. Após essa avaliação inicial, o artigo pode ser enviado de volta aos autores para adequação. Posteriormente, os manuscritos submetidos serão avaliados pelo Editor. Manuscritos sem mérito, com erros metodológicos significativos, ou que não se enquadrem na política editorial das revistas, serão rejeitados, sem um processo formal de revisão por pares. Nosso tempo médio de retorno para essa rejeição imediata é de uma semana. Após a aprovação do Editor-chefe (ou de um editor designado), os artigos serão encaminhados para dois ou mais revisores. Serão sempre de instituições diferentes da que o manuscrito é, sendo a condição anônima mantida durante todo o processo editorial. Nosso

tempo de resposta médio para a primeira resposta aos autores é de 30 dias, embora um tempo maior possa ser necessário. Após a avaliação, os editores escolherão entre as seguintes decisões: aceitar, revisão secundária, revisão principal, rejeitada e reenviar ou rejeitar. A taxa de aceitação da RBTI é de aproximadamente 30%. Nos últimos 12 meses, o tempo médio entre a submissão e a primeira decisão para todos os artigos foi de 28 dias.

Depois de receber a opinião dos revisores, os autores devem enviar a versão revisada dentro de 60 dias, incluindo as alterações sugeridas, juntamente com uma resposta ponto a ponto para cada revisor. Os autores podem entrar em contato com a RBTI ([rbi.artigos@amib.org.br](mailto:rbi.artigos@amib.org.br)) caso necessitem de uma extensão. Se não for submetido dentro de 6 meses, o manuscrito será removido da base de dados e uma eventual nova submissão seguirá a trilha de submissão inicial. Após a reapresentação, os editores podem optar por enviar o manuscrito de volta para revisores externos, ou podem tomar uma decisão com base em perícia pessoal. As opiniões expressas nos artigos, incluindo as alterações solicitadas pelos revisores, serão de responsabilidade exclusiva dos autores.

### Ética

Ao relatar experimentos em seres humanos, os autores devem indicar se os procedimentos seguidos estavam de acordo com os padrões éticos do comitê responsável em experimentação humana (institucional e nacional, se aplicável) e com a Declaração de Helsinque de 1975, revisada em 2000. Ao relatar experimentos em animais, os autores devem ser solicitados a indicar se o guia institucional e nacional para o cuidado e uso de animais de laboratório foi seguido. Em qualquer estudo clínico ou experimental, humano ou animal, essas informações devem ser colocadas na seção Métodos. [Declarações éticas da Revista Brasileira de Terapia Intensiva](#) podem ser encontradas em nosso site

### Política anti-plágio

Qualquer contribuição submetida à RBTI deve ser original e o manuscrito, ou partes dele, não deve estar sendo considerado por nenhum outro periódico. Além disso, os autores não devem enviar o mesmo manuscrito em diferentes idiomas para diferentes periódicos. Os autores devem declarar quaisquer publicações potencialmente sobrepostas no envio para avaliação e avaliação do editor. Nós submetemos manuscritos a ferramentas de detecção de plágio para detectar qualquer duplicação, sobreposição de publicações ou má conduta, e sempre que

qualquer uma dessas situações for detectada, o Editor deve contatar os autores e sua instituição. Se o editor detectar tal situação, os autores devem esperar a rejeição imediata do manuscrito submetido. Se o editor não tiver conhecimento da situação anterior à aceitação do manuscrito, ele será retirado em uma edição posterior do Journal.

#### Critérios de autoria

Somente quem contribuiu diretamente para os conteúdos intelectuais do artigo deve ser considerado autor, conforme os critérios abaixo:

1. Criou a ideia inicial e planejou o estudo ou interpretou os resultados finais OU

2. Escreveu o manuscrito ou revisou suas versões sucessivas E

3. Aprovado a versão final. As posições administrativas e a coleta de dados não são consideradas critérios de autoria e, quando apropriado, devem ser incluídas na sessão de agradecimentos.

#### Preparação de manuscritos

Todos os artigos devem incluir:

Página de rosto:

Título completo do artigo. Todos os nomes completos dos autores. Afiliação institucional de cada autor (apenas a afiliação principal, ou seja, afiliação à instituição onde o trabalho foi desenvolvido). Autor para correspondência completa endereço (incluindo números de telefone e fax e e-mail). A Instituição deve ser considerada como responsável pelo envio do artigo. A fonte de financiamento dos projetos. Título em execução - um título alternativo para o artigo, contendo até 60 caracteres com espaços. Este título deve ser exibido em todos os cabeçalhos da folha de artigos. Título da capa - Quando o título dos artigos tiver mais de 100 caracteres com espaços, um título alternativo deve ser fornecido, incluindo até 100 caracteres (com espaços) a serem exibidos na capa dos periódicos.

## **Resumos**

**Resumo em português:** O resumo em português deve conter até 250 palavras. Abreviaturas devem ser evitadas tanto quanto possível. Deve ser estruturado com os mesmos capítulos que o texto principal (objetivo, métodos, resultados e conclusão) e refletir com precisão o conteúdo principal do texto. Em revisões e relatos de caso, o resumo não deve ser estruturado. Comentários devem ter resumos menores que 100 palavras. O resumo em português deve ser fornecido apenas para manuscritos submetidos nesta língua.

**Resumo:** O resumo em inglês deve ser fornecido apenas para manuscritos submetidos neste idioma. Os manuscritos submetidos em português terão seu resumo traduzido para o inglês pela revista.

## **Palavras-chave**

Seis termos portugueses e ingleses devem ser fornecidos definindo o assunto dos artigos. Estes devem ser baseados na Biblioteca Nacional de Medicamentos MeSH (Medical SubjectHeadings), disponível em <http://www.nlm.nih.gov/mesh>.

## **Texto**

Os artigos devem ser submetidos em arquivo MS Word® com fonte Times New Roman 12, espaço duplo, inclusive para tabelas, legendas e referências. Em todas as categorias de artigos, as referências devem ser numéricas, sobrescritas e sequenciais.

## **Artigos originais**

São artigos que apresentam resultados investigacionais. O texto deve ter até 3.500 palavras, excluindo a folha de título, resumo, tabelas e referências. Artigos maiores que isso devem ser aprovados pelo Editor. O número máximo recomendado de autores é oito. Se mais autores tiverem que ser incluídos, isso deve ser justificado, explicando a participação de cada autor. Artigos originais devem ter:

*Introdução* - Esta seção deve ser escrita como um ponto de vista não especializado, e fornecer claramente - e, se possível, ilustrar - o racional para a pesquisa e seus objetivos. Os relatórios de ensaios clínicos devem, sempre que apropriado, incluir um

resumo da pesquisa bibliográfica, indicando por que o estudo foi necessário e a contribuição do estudo. Esta seção deve terminar com uma breve declaração sobre o assunto do artigo.

**Métodos** - Deve incluir o desenho do estudo, o cenário, o tipo de participantes ou materiais, uma descrição clara das intervenções e comparações, tipo de análise utilizada e seu poder estatístico, se apropriado.

**Resultados** - Os resultados devem ser apresentados em seqüência clara e lógica. Os resultados da análise estatística devem incluir, quando apropriado, os riscos relativos e absolutos ou reduções de risco e intervalos de confiança.

**Discussão** - Todos os resultados devem ser discutidos e comparados com a literatura relevante.

**Conclusão** - Esta seção deve discutir claramente as principais conclusões da pesquisa e fornecer uma explicação clara sobre sua relevância.

**Referências**- As referências devem ser seqüenciais, de acordo com a ordem de citação no texto, e limitadas a 40 referências. Veja abaixo as regras de referência.

#### Artigos de revisão

Um artigo de revisão é uma descrição abrangente de certos aspectos de assistência médica relevantes para o escopo da revista. Não deve ter mais de 4000 palavras (excluindo a folha de rosto, resumo, tabelas e referências) e até 50 referências. Devem ser escritos por autores experientes e reconhecíveis, e o número do autor não deve exceder três, exceto a justificativa a ser submetida à revista. As revisões podem ser sistemáticas ou narrativas. Nas revisões, também é recomendado ter uma seção "Métodos", relatando as fontes de evidência e as palavras-chave usadas para a pesquisa bibliográfica. Revisões sistemáticas da literatura contendo estratégias e resultados de busca apropriados são consideradas artigos originais.

#### Relatos de casos

Esta seção é dedicada a publicar relatórios médicos raros, descrevendo seus aspectos, história e gerenciamento. Eles devem incluir um resumo não estruturado, uma breve introdução

e revisão da literatura, a descrição do caso e uma breve discussão. Os relatos de casos devem ter até 2000 palavras, com cinco autores e 10 referências.

### Comentários

Estes são artigos de opinião escritos por especialistas, para serem lidos pela comunidade médica geral. Geralmente os autores são convidados por um dos editores, no entanto, artigos não solicitados também são bem-vindos e rotineiramente avaliados para publicação. O objetivo do comentário deve estar destacando um problema, expandindo o assunto destacado e sugerindo a sequência. Qualquer declaração deve ser referenciada, no entanto, é preferível que a lista de referência seja limitada a 15. Por questões de legibilidade, as sentenças devem ser curtas e objetivas. Use legendas para dividir a seção de comentários. Isso deve ser curto, de 800 a 1000 palavras, exceto o resumo e as referências. O número de autores não deve exceder dois, a menos que justificado.

### Cartas para o editor

A RBTI publica comentários em qualquer artigo publicado na revista e uma resposta de autores ou editores é geralmente pertinente. Rebater não é permitido. Estes devem ter até 500 palavras e até 5 referências. O assunto do artigo RBTIs deve ser mencionado no texto e nas referências. Os autores também devem enviar sua identificação e endereço completos (incluindo número de telefone e e-mail). Todas as cartas são editadas e enviadas de volta aos autores antes da publicação.

### Diretrizes

A revista publica regularmente diretrizes e recomendações elaboradas pela Associação Brasileira de Medicina Intensiva (AMIB) e pela Sociedade Portuguesa de Terapia Intensiva (SPCI).

### Agradecimentos

Os autores devem usar esta seção para reconhecer o financiamento de pesquisas e o apoio de organismos acadêmicos; agências de fomento; colegas e outros colaboradores. Os autores devem conceder permissão de todos os mencionados na seção de agradecimentos. Isso deve ser conciso, não excedendo 4 linhas.

## Referências

As referências devem ser atualizadas, preferencialmente contendo os artigos mais relevantes publicados sobre o assunto nos últimos cinco anos. Eles não devem conter artigos não citados em texto ou trabalhos não publicados. As referências devem ser numeradas consecutivamente na sequência de citações de texto e identificadas com algarismos arábicos. O display deve estar de acordo com o formato Vancouver Style, como nos modelos abaixo. Os títulos das revistas devem ser abreviados de acordo com a National Library of Medicine, disponível na List of Journal Indexed in Index Medicus, em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journals>.

Para todas as referências, mencione até seis autores. No caso de mais de seis autores, mencione os seis primeiros autores, seguidos da expressão et al.

### *Artigos impressos*

Dellinger RP, Vincent JL, E Silva, Townsend S, Bion J, Levy MM. Sobrevivendo a sepse em países em desenvolvimento. CritCare Med. 2008; 36 (8): 2487-8.

Levy MM, JL Vincent, Jaeschke R, Parker MM, Rios E, Beale R, et al. Sobrevivendo Sepsis Campanha: Esclarecimento Diretriz. CritCare Med. 2008; 36 (8): 2490-1. ]

### *Artigos eletrônicos*

Buerke M, Prondzinsky R. Levosimendan em choque cardiogênico: melhor que a enoximona! CritCareMed [Internet]. 2008 [cited 2008 Ago 23]; 36 (8): 2450-1. Disponível em: <http://www.ccmjournal.com/pt/re/ccm/abstract.00003246-200808000-00038.htm>

Hecksher CA, Lacerda HR, Maciel MA. "Derrevivendo à Sepse" na prática clínica. Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2008 [citado 2008 Ago 23; 20 (2): 135-43. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v20n2/04.pdf>

### *Suplementos*

Walker LK. Uso de oxigenação por membrana extracorpórea para estabilização pré-operatória de hérnia diafragmática congênita. Crit Care Med. 1993; 21 (Sup. L): S379-S380.

### *Livros*

Doyle AC. Mistérios biológicos resolvidos. 2ª ed. Londres: Science Press; 1991.

### *Capítulos de livros*

Lachmann B, van Daal GJ. Síndrome do desconforto respiratório do adulto: modelos animais. Em: Robertson B, van Golde LM. Surfactante pulmonar. 2ª ed. Amsterdão: Elsevier; 1992. p. 635-66.

### *Resumo publicado*

Varvinski AM, Findlay GP. Complicações imediatas da canulação venosa central na UTI [resumo]. CritCare. 2000; 4 (Suppl 1): P6.

### *Artigos de imprensa*

Giannini A. Políticas de visita e presença da família na UTI: uma questão de legislação? Cuidados Intensivos Med. Na Imprensa 2012.

### *Tabelas e figuras*

Todas as figuras e tabelas devem ser numeradas de acordo com a ordem mencionada no texto. Tabelas e figuras devem ser inseridas abaixo do texto, seguindo-se referências, apenas uma em cada página, sendo a última preferencialmente preparada como MS Excel®, TIF, ou JPG com 300 DPIarquivos. Figuras que precisam de resolução aumentada devem ser submetidas em arquivos separados. Figuras contendo textos devem ser fornecidas em arquivos abertos, para tradução. Se não for possível, o autor deve fornecer a tradução. As quantidades, unidades e símbolos utilizados devem respeitar as regras nacionais. Os números devem ter legendas explicando os resultados, permitindo a compreensão sem consultar o texto. As legendas de tabelas e figuras devem ser concisas, mas auto-explicativas, permitindo a compreensão sem consultar o texto. As unidades devem estar dentro da tabela e os testes estatísticos indicados na legenda. Cirurgias e biópsias com técnicas especiais de coloração serão consideradas para impressão a cores, sendo os custos adicionais de responsabilidade do autor. Os números já publicados devem ser acompanhados da autorização do autor / editor. Figuras reproduzidas, gráficos, gráficos ou tabelas, originalmente não pertencentes ao artigo, devem referenciar a fonte original.



### Abreviaturas e iniciais

O uso de abreviaturas deve ser evitado nos cabeçalhos dos artigos título, resumo e tabelas e figuras. Seu uso deve ser minimizado em todo o texto. Eles devem ser precedidos pelo nome inteiro quando mencionado pela primeira vez no texto. As siglas, símbolos e outros significados de sinais devem ser fornecidos nas figuras e tabelas de notas de rodapé.

## ANEXO B – DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS

UFS - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SERGIPE



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO PACIENTE COM SEPSE NA UTI DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE LAGARTO-SE

**Pesquisador:** ANA MARIA FANTINI SILVA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 82522517.4.0000.5546

**Instituição Proponente:** FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.553.811

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, observacional, com abordagem quantitativa que avaliará o perfil epidemiológico e dos pacientes com sepse, dados sobre o atendimento estabelecido nas primeiras 24h de sepse e as repercussões desta patologia quanto a morbimortalidade em pacientes adultos internados na UTI adulto, do Hospital Universitário de Lagarto-SE.

#### Objetivo da Pesquisa:

Identificar o perfil do paciente com sepse e o impacto sobre a sua mortalidade.

Objetivo Secundário:

- I. Identificar características sociodemográficas e comorbidades nos pacientes com diagnóstico de sepse
- II. Avaliar os procedimentos estabelecidos na urgência durante o atendimento do paciente com sepse atendidos no Hospital Regional de Lagarto;
- III. Identificar lesões em outros órgãos mais frequentes associadas à sepse.
- IV. Identificar os índices de mortalidade

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Risco de quebra do anonimato

**Endereço:** Rua Cláudio Batista s/nº

**Bairro:** Sanatório

**UF:** SE

**Município:** ARACAJU

**CEP:** 49.060-110

**Telefone:** (79)3194-7208

**E-mail:** cephu@ufs.br

## ANEXO C – PARECER DE SUBMISSÃO DO ARTIGO

27/06/2018

ScholarOne Manuscripts


**Revista Brasileira de Terapia Intensiva**
[Home](#)
[Author](#)

# Submission Confirmation

[Print](#)

Thank you for your submission

**Submitted to**

Revista Brasileira de Terapia Intensiva

**Manuscript ID**

RBTI-2018-0220

**Title**

Perfil epidemiológico do paciente com sepse na UTI do Hospital Universitário de Lagarto-SE

**Authors**

Silva, Renata

Barros, George

Silva, Ana

**Date Submitted**

27-Jun-2018

[Author Dashboard](#)

© Clarivate Analytics | © ScholarOne, Inc., 2018. All Rights Reserved.

ScholarOne Manuscripts and ScholarOne are registered trademarks of ScholarOne, Inc.

ScholarOne Manuscripts Patents #7,257,767 and #7,263,655.

[@ScholarOneNews](#) | [System Requirements](#) | [Privacy Statement](#) | [Terms of Use](#)

# APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO UTILIZADO NA PESQUISA

<p><b>Perfil epidemiológico do paciente internado na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Universitário de Lagarto-SE</b></p>	
Questionário nº: _____	
Nome:	
Idade:	Faixa etária:
Sexo: F[ ] M[ ]	Procedência:
Entrada:    /    /    Saída:    /    /	Dias:
Motivo da saída:    [ ] óbito [ ] alta [ ] transferência [ ] desistência	
Clínica: [ ] médica    [ ] cirúrgica	
Diagnóstico admissão hospitalar:	
Diagnóstico de sepse na internação na UTI: ( ) Sim    ( ) Não	
Comorbidades	
Infecção secundária durante internação: [ ] sim*    [ ] não	
Foco de infecção*: [ ] pulmonar [ ] urinário [ ] cutâneo [ ] acesso vascular [ ] outro _____	
Foi realizada cultura? ( ) Sim    ( ) não Sítio: (1) Hemoc (2) STraq (3) Swab P (4) Uroc (5) Outro: _____ [ ] Pseudomonas aeruginosa    [ ] S. pneumoniae [ ] S. aureus    [ ] H. influenzae [ ] Klebsiella pneumoniae    [ ] E. coli [ ] Enterobacter species    [ ] _____	
Causa mortis:	

